

**PENERAPAN FILTERING WEBSITE MENGGUNAKAN WEB PROXY
PADA MIKROTIK UNTUK FILTERING KONTEN PORNO**

SKRIPSI



disusun oleh

Riski Wahyu Choirul Ikhsan

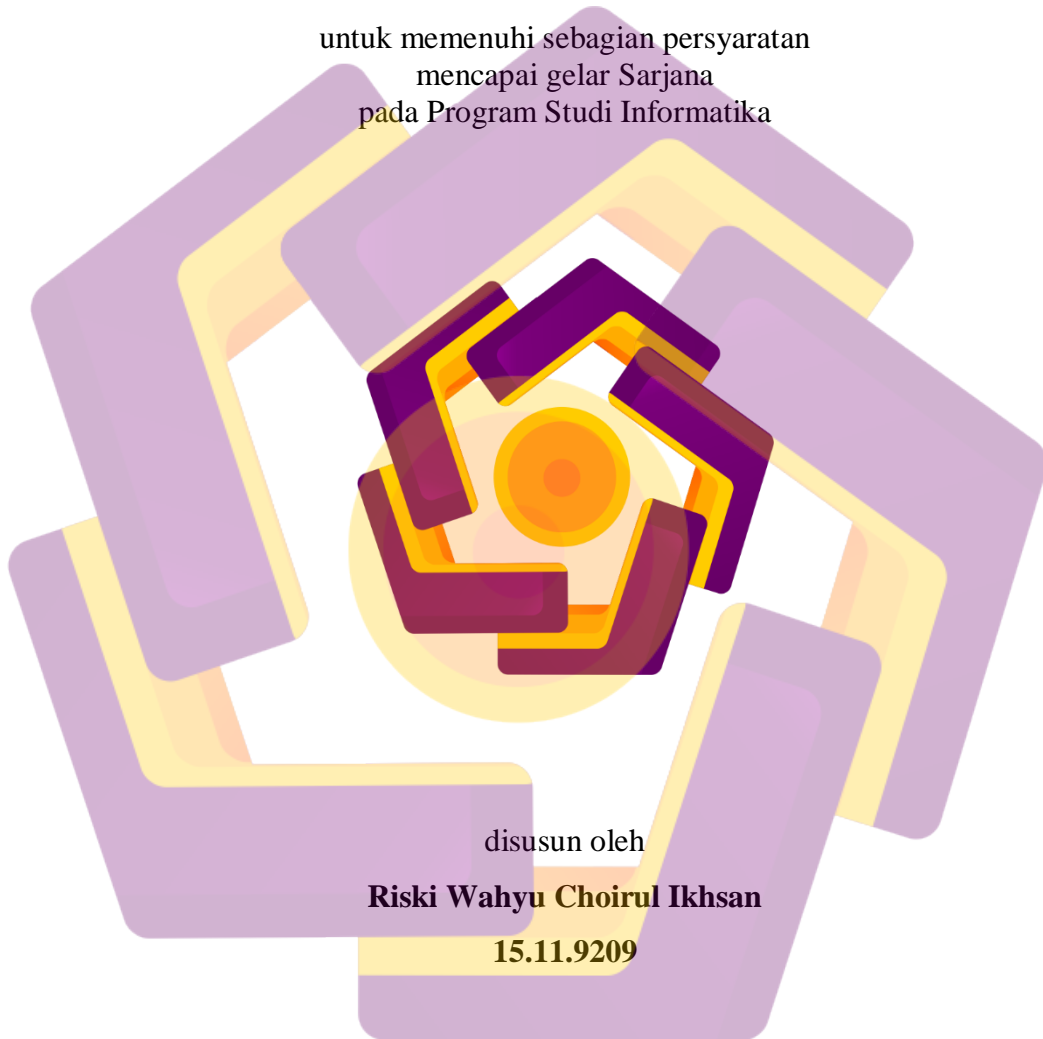
15.11.9209

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PENERAPAN FILTERING WEBSITE MENGGUNAKAN WEB PROXY
PADA MIKROTIK UNTUK FILTERING KONTEN PORNO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Riski Wahyu Choirul Ikhsan

15.11.9209

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENERAPAN FILTERING WEBSITE MENGGUNAKAN WEB PROXY PADA MIKROTIK UNTUK FILTERING KONTEN PORNO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riski Wahyu Choirul Ikhsan

15.11.9209

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Juni 2022

Dosen Pembimbing,

Dony Ariyus, M.Kom.

NIK. 190302128

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN FILTERING WEBSITE MENGGUNAKAN WEB PROXY
PADA MIKROTIK UNTUK FILTERING KONTEN PORNO**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riski Wahyu Choirul Ikhsan

15.11.9209

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Juli 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185

Rumini, M.Kom.
NIK. 190302246

Dony Ariyus, M.Kom.
NIK. 190302128

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 Juli 2022

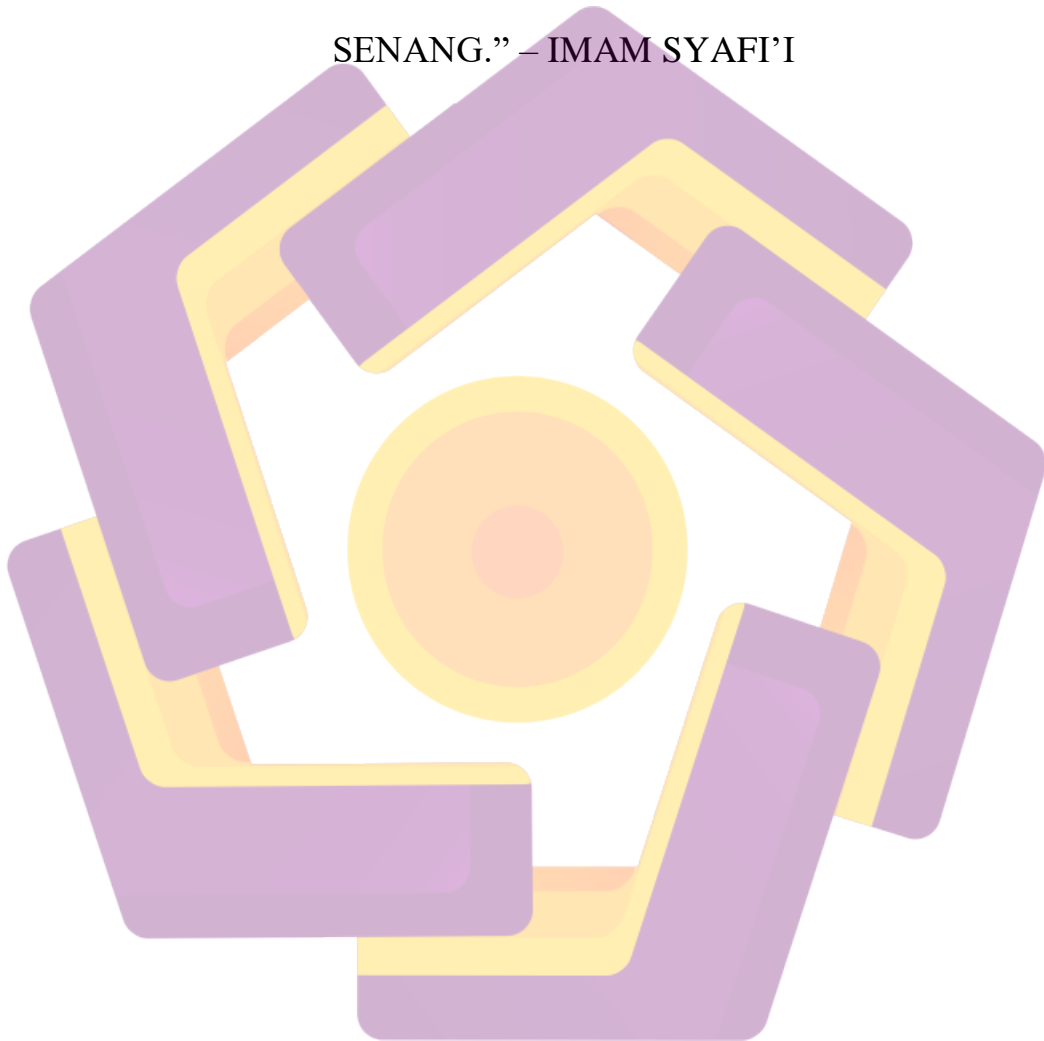


Riski Wahyu Choirul Ikhsan

NIM. 15.11.9209

MOTTO

**“ORANG YANG HEBAT ADALAH ORANG YANG MEMILIKI
KEMAMPUAN MENYEMBUNYIKAN KESUSAHAN,
SEHINGGA ORANG LAIN MENGIRA BAHWA IA SELALU
SENANG.” – IMAM SYAFI’I**



PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Ayah dan Ibu, Sukiman dan Maryanti terimakasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.
- Semua keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih untuk doa, nasehat, masukan dan semangatnya selama ini.
- Dosen Pembimbing Bapak Dony Ariyus, M.Kom. yang sudah membimbing serta memberi masukan dan saran selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Semua teman-teman di Universitas Amikom Yogyakarta angkatana.
- Kepada semua teman-teman, saudara yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Swt. atas ridanya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah “Penerapan Filtering Website Menggunakan Web Proxy Pada Mikrotik Untuk Filtering Konten Porno”

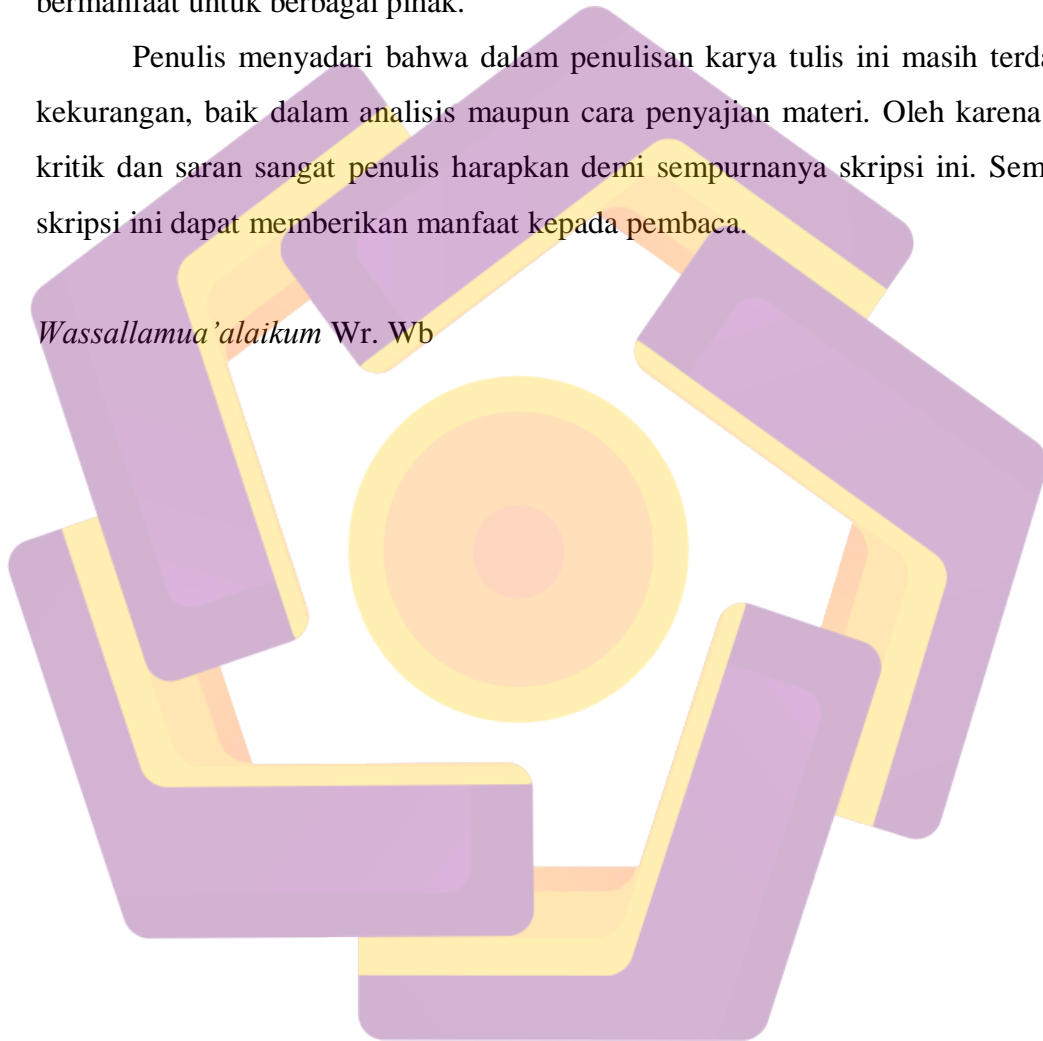
Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi di Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Ketua Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Dony Ariyus, M.Kom., selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membimbing dan memberikan bekal ilmu kepada penulis.
6. Seluruh staf dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.
7. Kedua orang tua serta seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan selama ini tanpa kenal lelah.
8. Teman-teman semua di Universitas Amikom Yogyakarta.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik tenaga maupun pikiran dalam penyelesaian skripsi ini.

Bagi seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, penulis mengucapkan rasa terima kasih banyak atas segala doa dan dukungannya serta mohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga segala kebaikan, bantuan dan amal baik dari berbagai pihak tersebut diatas mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT dan penulis senantiasa berharap semoga skripsi yang dibuat ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ini masih terdapat kekurangan, baik dalam analisis maupun cara penyajian materi. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca.

Wassallamua'alaikum Wr. Wb

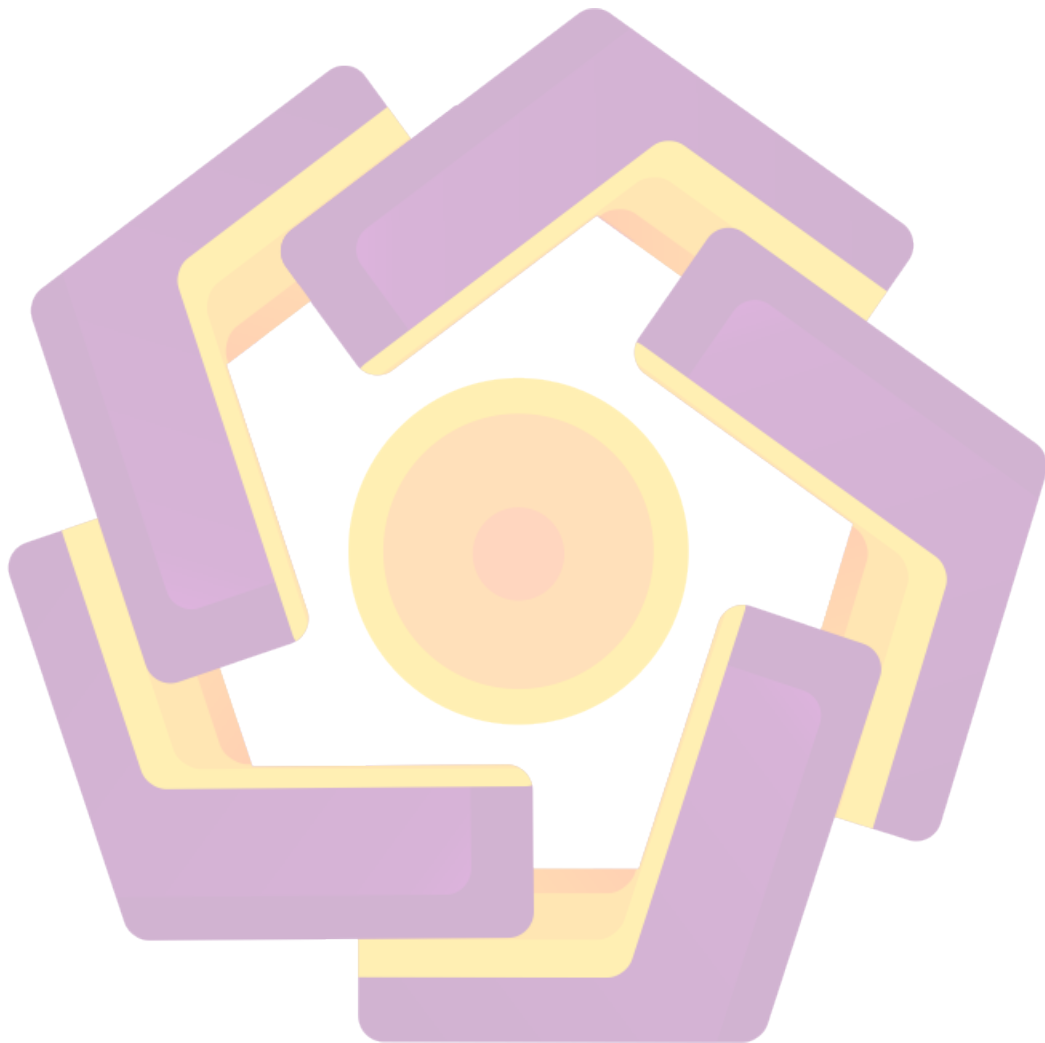


DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
INTISARI.....	XIV
ABSTRACT	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN	3
1.6 METODE PENELITIAN	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.2 WEB FILTERING	7
2.3 WEB PROXY	9
2.3.1 Cara Kerja Web Proxy	9
2.3.2 Fungsi Web Proxy.....	10
2.3.2.1 Caching.....	10
2.3.2.2 Filtering.....	10

2.3.2.3	Connection Sharing	10
2.3.3	Jenis-Jenis Web Proxy.....	11
2.3.4	Manfaat Web Proxy	11
2.3.5	Kelebihan Web Proxy	12
2.3.6	Kekurangan Web Proxy	12
2.4	MIKROTIK	13
2.5	JARINGAN KOMPUTER	14
2.5.1	LAN (Local Area Networ).....	15
2.5.2	MAN (Metropolitan Area Net15work).....	15
2.5.3	WAN (Wide Area Network).....	15
2.5.4	Internet	16
2.6	TOPOLOGI JARINGAN	16
2.6.1	Topologi Bus	16
2.6.2	Topologi Star.....	17
2.6.3	Topologi Ring	17
2.6.4	Topologi Mesh	17
2.6.5	Topologi Tree	18
BAB III METODE PENELITIAN		19
3.1	WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN	19
3.2	ALAT DAN BAHAN	19
3.3	METODE PENELITIAN.....	19
3.4	METODE PENGUMPULAN DATA	20
3.5	METODE ANALISI.....	20
3.6	ALUR PENELITIAN	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	RANCANGAN JARINGAN.....	23
4.2	PEMBUATAN JARINGAN	23
4.3	INSTALASI WEB PROXY	41
4.4	HASIL	49
BAB V PENUTUP		55
5.1	KESIMPULAN.....	55

5.2 SARAN55
DAFTAR PUSTAKA56



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 4.1 Hasil Pemblokiran situs yang menggunakan protokol http	50
Tabel 4.2 Hasil Pemblokiran situs yang menggunakan protokol https.....	51
Tabel 4.3 Hasil Pemblokiran situs dengan browser ber-VPN	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	One Group Pretest-Posttest Design.....	20
Gambar 3.2	Alur Penelitian	22
Gambar 4.1	Rancangan Jaringan	23
Gambar 4.2	Interface Winbox	24
Gambar 4.3	Interface Pengaturan Mikrotik	24
Gambar 4.4	Pengaturan Security Profile	25
Gambar 4.5	Pembuatan Security Profile	25
Gambar 4.6	Security Profile	26
Gambar 4.7	Koneksi Internet ke Mikrotik.....	26
Gambar 4.8	Setting Wlan1	27
Gambar 4.9	Koneksi ke Internet	27
Gambar 4.10	Interface Pengaturan Wlan	28
Gambar 4.11	DHCP Client.....	29
Gambar 4.12	Penambahan DHCP Client	29
Gambar 4.13	Pengaturan DHCP Client.....	30
Gambar 4.14	Status DHCP Client.....	30
Gambar 4.15	Pengetesan koneksi setelah pengaaturan DHCP Client	31
Gambar 4.16	IP Addresses	31
Gambar 4.17	Penambahan IP Address.....	32
Gambar 4.18	Pengaturan IP Address	32
Gambar 4.19	Menu Firewall.....	33
Gambar 4.20	Penambahan NAT	33
Gambar 4.21	Pengaturana NAT.....	34
Gambar 4.22	Pengaturan Action pada NAT.....	35
Gambar 4.23	DHCP Server	36
Gambar 4.24	Menu DHCP Server	36
Gambar 4.25	Pengaturan DHCP Server Interface	37
Gambar 4.26	DHCP Setup.....	37
Gambar 4.27	Gateway DHCP Network	38

Gambar 4.28	Rentang alamat IP	38
Gambar 4.29	DNS Server	39
Gambar 4.30	Lease Time	39
Gambar 4.31	Penambahan DHCP Server selesai	40
Gambar 4.32	Pengetesan DHCP Server	40
Gambar 4.33	Menu Web Proxy	41
Gambar 4.34	Pengaturan Web Proxy	41
Gambar 4.35	Web Proxy Access	42
Gambar 4.36	Pengaturan Web Proxy Access	42
Gambar 4.37	Menu Firewall	43
Gambar 4.38	Menu NAT	43
Gambar 4.39	Pengaturan NAT	44
Gambar 4.40	Menu Action pada NAT	44
Gambar 4.41	Menu Filter Rules pada Firewall	45
Gambar 4.42	Menu General pada Firewall	45
Gambar 4.43	Menu Action pada Firewall	46
Gambar 4.44	Hasil penambahan Firewall Rule	46
Gambar 4.45	IP Publik	47
Gambar 4.46	Menu General pada Firewall Rules	48
Gambar 4.47	Menu Action pada Firewall Rules	48
Gambar 4.48	Tabel Web Proxy Access	49
Gambar 4.49	Hasil pemblokiran situs yang diinginkan	49
Gambar 4.50	Hasil situs yang dapat diakses	53
Gambar 4.51	Penggunaan VPN	53
Gambar 4.52	Hasil Pemblokiran ketika menggunakan VPN	54

INTISARI

Konten pornografi adalah konten yang dapat berdampak negatif bagi masyarakat terutama anak-anak. Terlebih lagi saat ini ditunjang dengan akses internet yang telah merata membuat kita dapat mengakses konten pornografi dengan mudah. Kita dapat mengakses konten pornografi dari manapun termasuk dari rumah dan hal tersebut sangat berbahaya untuk anggota keluarga terutama anak-anak karena dapat berdampak negatif untuk psikologis mereka. Apalagi saat dirumah memiliki waktu yang lebih leluasa untuk mengakses konten pornografi, serta kurangnya pengawasan membuat banyak pengakses konten pornografi dari rumah. Berbeda dengan instansi seperti sekolah atau perusahaan yang terdapat pengawasan atau sistem untuk melakukan pemblokiran terhadap situs pornografi, dirumah pengawasan relatif kurang.

Pada skripsi ini, penulis mencoba untuk melakukan pemblokiran terhadap pengaksesan konten-konten pornografi, terutama *website* yang mengandung unsur pornografi. Pemblokiran tersebut menggunakan fitur web proxy yang terdapat pada mikrotik. Sehingga setiap orang yang akan mengakses situs pornografi dapat diblokir.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah berupa lingkungan internet yang sehat untuk seluruh anggota keluarga dirumah. Sehingga anggota keluarga terutama anak-anak tidak terpengaruh dampak negatif dari konten pornografi yang dapat mempengaruhi psikologis mereka.

Kata Kunci: situs pornografi, *website*, web proxy

ABSTRACT

Pornographic content is content that can have a negative impact on society, especially children. Moreover, currently supported by internet access that has been evenly distributed, allows us to easily access pornographic content. We can access pornographic content from anywhere including from home and this is very dangerous for family members, especially children because it can have a negative impact on their psychology. Especially when at home they have more free time to access pornographic content, and the lack of supervision makes many accessing pornographic content from home. In contrast to agencies such as schools or companies where there is supervision or a system for blocking pornographic sites, supervision at home is relatively lacking.

In this thesis, the author tries to do something to prevent access to pornographic content, especially websites that contain pornographic elements. The blocking uses the web proxy feature found on MikroTik. So that everyone who will access pornographic sites can be blocked.

The expected result of this research is a healthy internet environment for all family members at home. So that family members, especially children, are not affected by the negative impact of pornographic content that can affect their psychology.

Keyword: *pornography sites, websites, blocking pornography sites, web proxy*

